電気工事担当のかたへ

スーパーW－3WAYマルチ

室外ユニットには他に『据付工事担当のかたへ』『試運転担当のかたへ』の説明書が添付してあります。
必ず参照してください。

安全上のご注意

■ 据付工事、電気工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行なってください。
■ ここに示した注意事項は、「⚠ 警告」、「⚠ 注意」に区分していますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。

⚠ 警告　取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

⚠ 注意　取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

＊据付工事完了後、試運転を行ない異常がないことを確認するとともに"取扱説明書"にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また"据付工事担当のかたへ"、"電気工事担当のかたへ"は、"取扱説明書"と共に、お客様で保管頂くように依頼してください。

⚠ 警告

● 据付、電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
● 据付工事は、"据付工事担当のかたへ""電気工事担当のかたへ"に従って確実に行なってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
● 電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」および"据付工事担当のかたへ"、"電気工事担当のかたへ"に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
● 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
● 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
● 据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行なってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下により、けがの原因になります。
● 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
● 設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

⚠ 注意

● アース工事を行なってください。（電気工事士の資格のある方が行なってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

● 漏電しゃ断器を取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。
● 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行なわないでください。
万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜ると、発火の原因になることがあります。

1. 注意事項

● ３ＷＡＹマルチ機種では、室内側に別売品の電磁弁出力基板および電磁弁キットが必要です。
ただし一部の機種については、電磁弁出力基板は既に工場出荷時に内蔵してあります。
間違いのない様にしてください。

＜電磁弁出力基板が内蔵してある機種＞

●床置ダクト（ＳＰＷ－ＤＥＸＲＰ）● 床置プレナム（ＳＰＷ－ＥＸＲＰ）
●壁ビルトイン（ＳＰＷ－ＤＭＸＲＰ）●天井埋込形（ＳＰＷ－ＵＸＲＰ＜８，１０馬相当＞）
●直膨コイル付外気処理ユニット（ＳＰＷ－ＧＵＸＲＰ）●天井埋込形ハイフレシュ（ＳＰＷ－ＵＦＸＲＰ）
●床置形ハイフレシュ（ＳＰＷ－ＧＵＦＸＲＰ）●床吹出しパッケージ（ＳＰＷ－ＹＸＲＰ）

また、これらの機種に電磁弁キットを配線する場合は、電磁弁キットに付属されているキャプタイヤケーブル先端部（６Ｐコネクタ・黄）を使用してください。

● 電磁弁キットによる室内ユニット容量区分はページ６を参照してください。

2. 電気配線工事について

ⓐ 配線容量

項目＼機種			２２４形（８馬力相当）	２８０形（１０馬力相当）	３３５形（１２馬力相当）	４００形（１４馬力相当）	４５０形（１６馬力相当）
スイッチ容量		A	１００	１００	１００	１００	１００
ヒューズ容量		A	７５	７５	７５	７５	１００
漏電しゃ断器	容量	A	７５	７５	７５	７５	１００
	漏れ電流	mA	１００	１００	１００	１００	１００
	動作時間	sec	０．１	０．１	０．１	０．１	０．１
電源配線（金属管・塩ビ管）電圧降下基準２％	電源最小太さ		５．５mm²（２３）	８mm²（２５）	１４mm²（３６）	１４mm²（２９）	２２mm²（４６）
	こう長２５mまで		８mm²	８mm²	１４mm²	１４mm²	２２mm²
	５０mまで		１４mm²	２２mm²	２２mm²	３８mm²	３８mm²
	７５mまで		２２mm²	３８mm²	３８mm²	３８mm²	３８mm²
アース線太さ			５．５mm²	８mm²	８mm²	８mm²	８mm²
室内外操作線太さ			０．５mm²～２mm²（総延長１０００mまで）				
室外ユニット（親子）間操作線太さ			０．５mm²～２mm²（総延長３００mまで）				

注）電源最小太さ（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

●室外ユニット電源端子板容量

室外ユニット	端子板容量	電線最大太さ
２２４・２８０・３３５形	１２５A	３８mm²
４００・４５０形	２４０A	６０mm²

ⓑ 電気配線工事は下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。

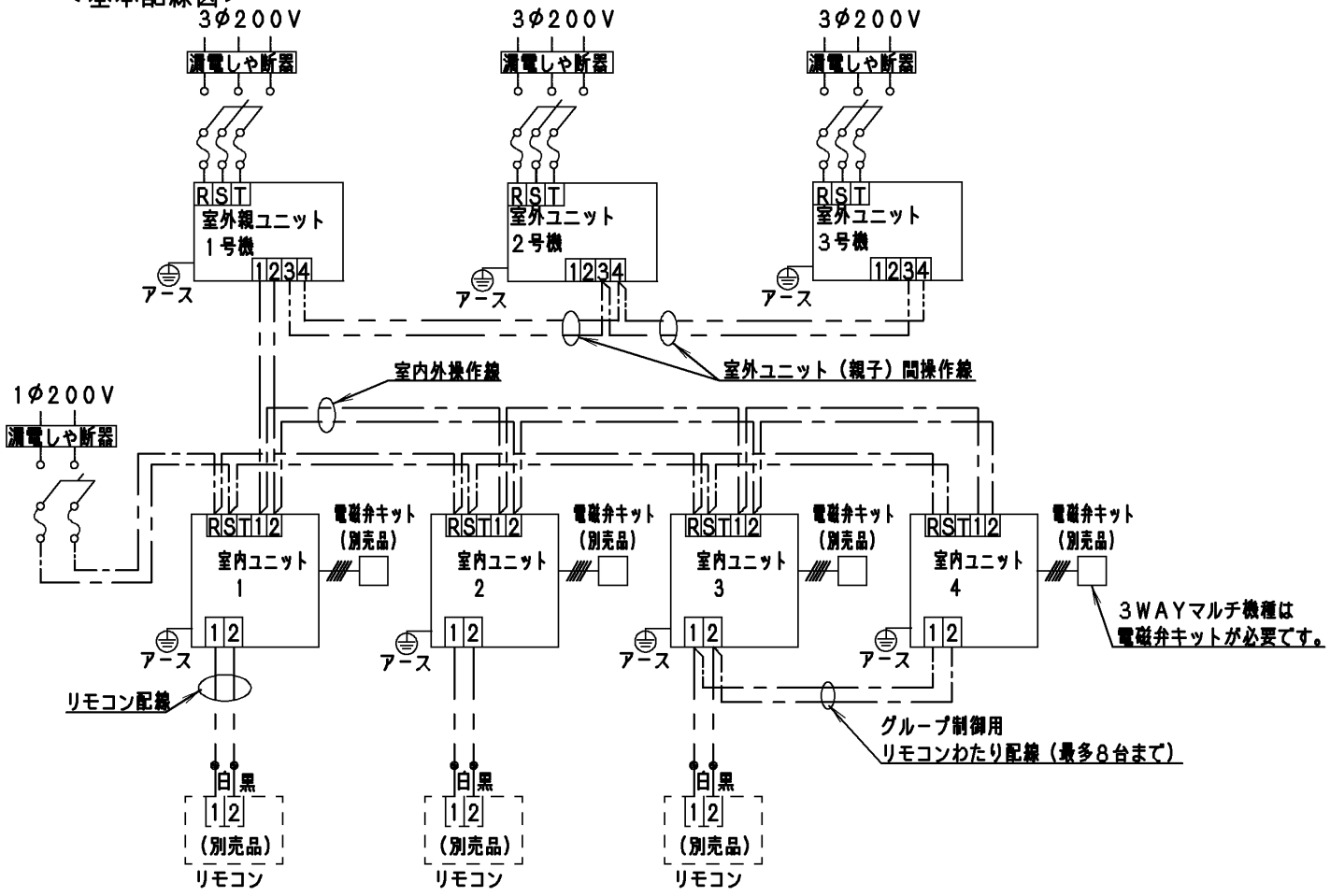
● 電気配線系統図

1） 個別リモコン制御・グループ制御

● 1リモコンで複数台グループ制御する場合

この〝グループ制御〟は複数台の室内ユニット（最多8台）を1グループとして1個のリモコンで操作するものです。

＜基本配線図＞



ご注意
- リモコン配線、リモコンわたり配線、室内外操作線、室外ユニット（親子）間操作線には、極性はありません。
- 室内ユニットの電源配線は、冷媒系統毎に配線接続してください。
- 上図は室内ユニット補助ヒーターレス機種の配線例です。室内ユニット補助ヒーター付機種の電源は3相200Vとなります。 この場合、わたり方式による電源引き込みは、できません。プルボックスで中継してください。
- 電源線は600Vビニール電線、IV線を使用基準とします。
- 室外ユニット間操作線の接続方法は従来の機種と異なりますので、上図のように配線してください。

＜グループ制御＞

- この制御を行う時は、必ず室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
  工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので、特に変更の必要はありません。

2）　集中制御

●集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

注１）室内ユニットの電源配線は、冷媒系統毎に配線接続してください。
（接続できない場合は、わたり方式またはプルボックスで中継してください）
また、室外ユニットの電源配線は各室外ユニット毎に配線接続してください。

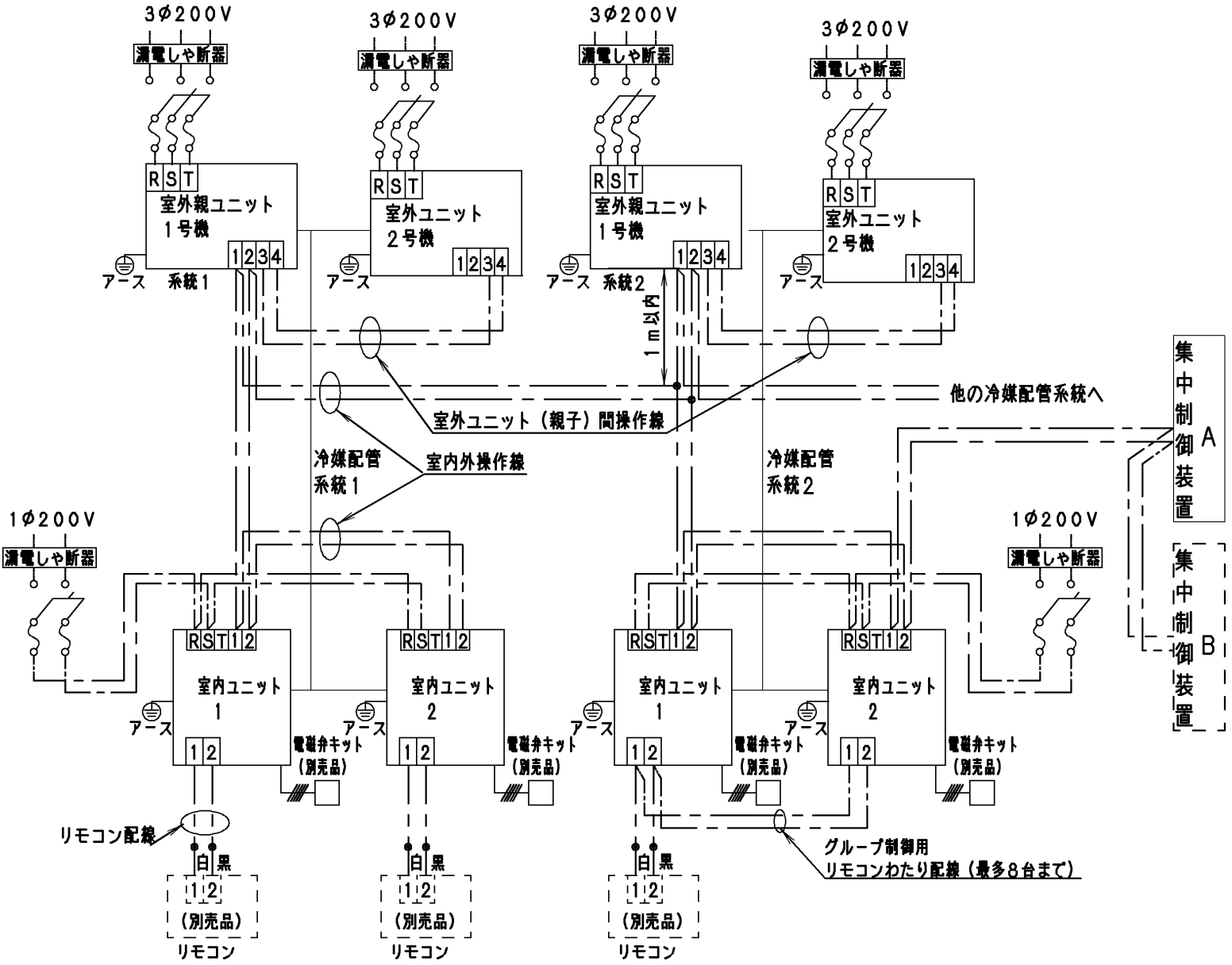
注２）集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性です。）

注３）同一通信線に接続できるユニットは、室内ユニット最多６４台、室外ユニット最多３０台、集中制御機器１０台、合計１００台までです。

注４）室内外操作線はループ状にしますと、通信ができなくなりますのでループ状にしないでください。（次ページ参照）

注５）同一通信線上（室内外操作線上）の室外親ユニット（１号機）の基板上に取り付けてある 終端プラグの短絡用ソケット（２P，黒）は、系統１のみを〝ＳＨＯＲＴ〟（出荷時）の設定にし、他の系統は取り外すか〝ＯＰＥＮ〟側に差し替えてください。

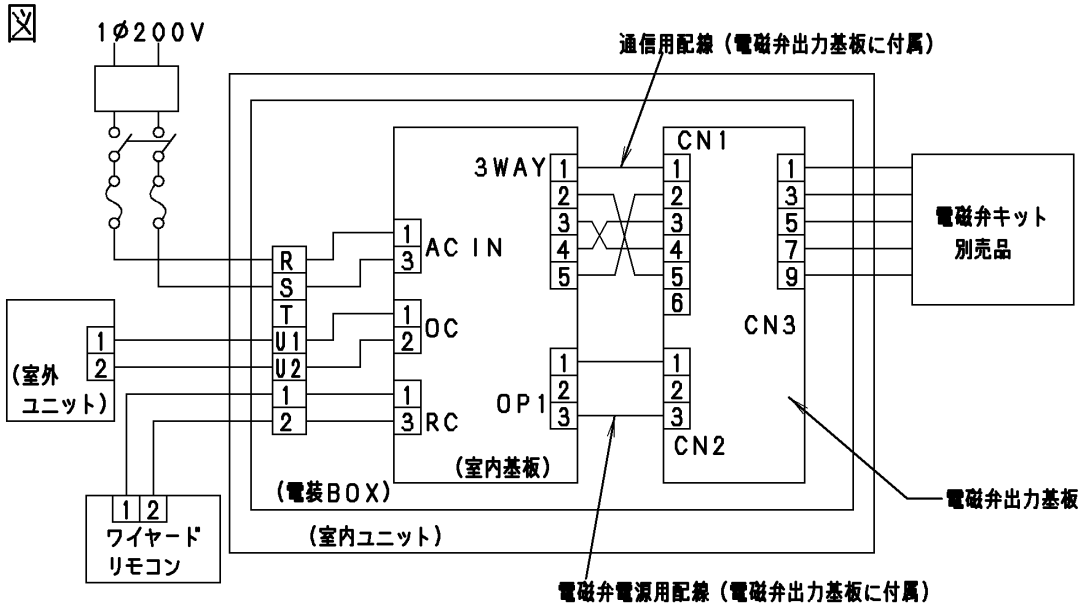
＜基本配線図＞



ご注意 ●上図は室内ユニット補助ヒーターレス機種の配線例です。室内ユニット補助ヒーター付機種の電源は３相２００Ｖとなります。　この場合、わたり方式による電源引き込みは、できません。
プルボックスで中継してください。

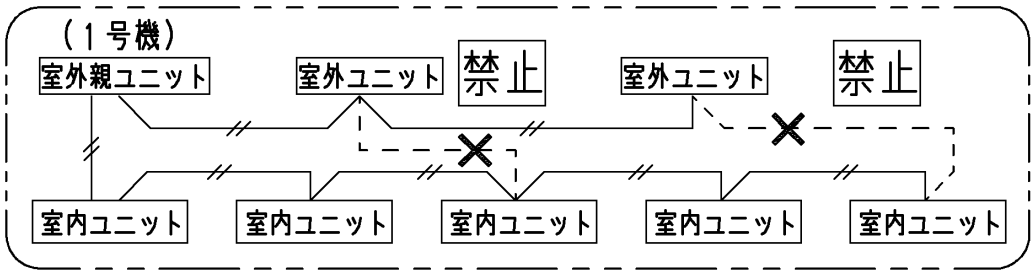
●電源線は６００Ｖビニール電線、ＩＶ線を使用基準とします。

●室内側配線概要図

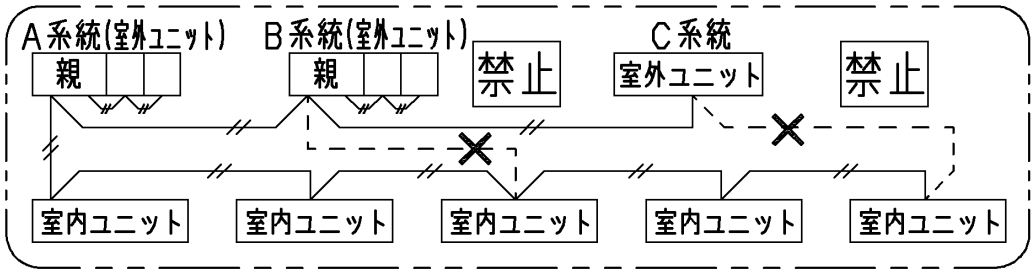


●室内外操作線の注意事項

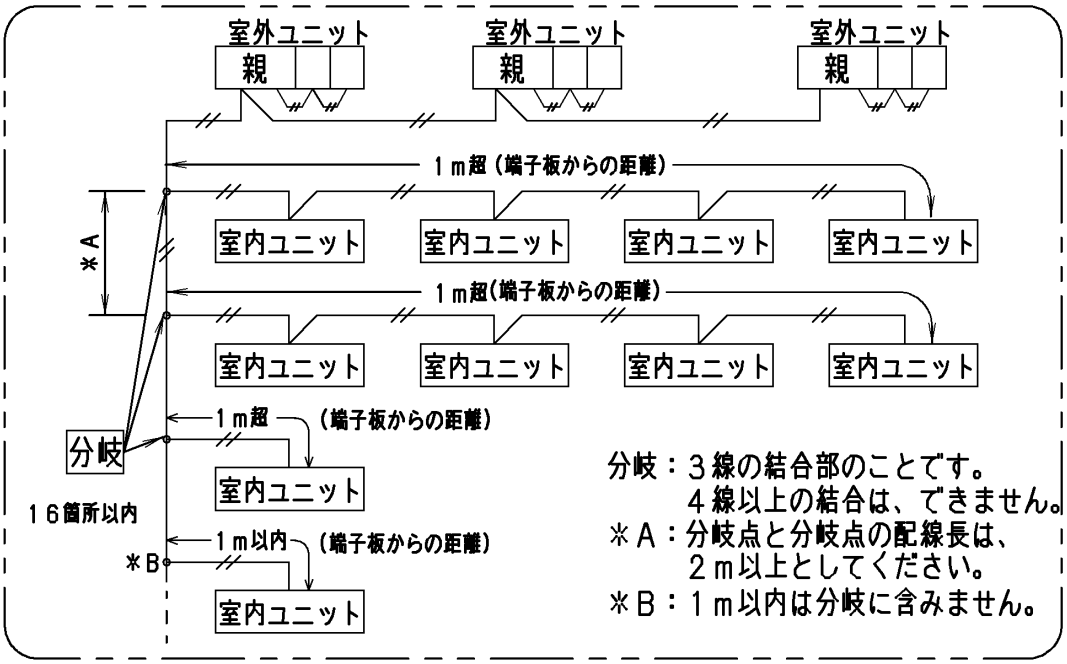
1．親ユニット以外の室外ユニットに室内外操作線を配線しないでください。



2．ループ状となる配線はしないでください。

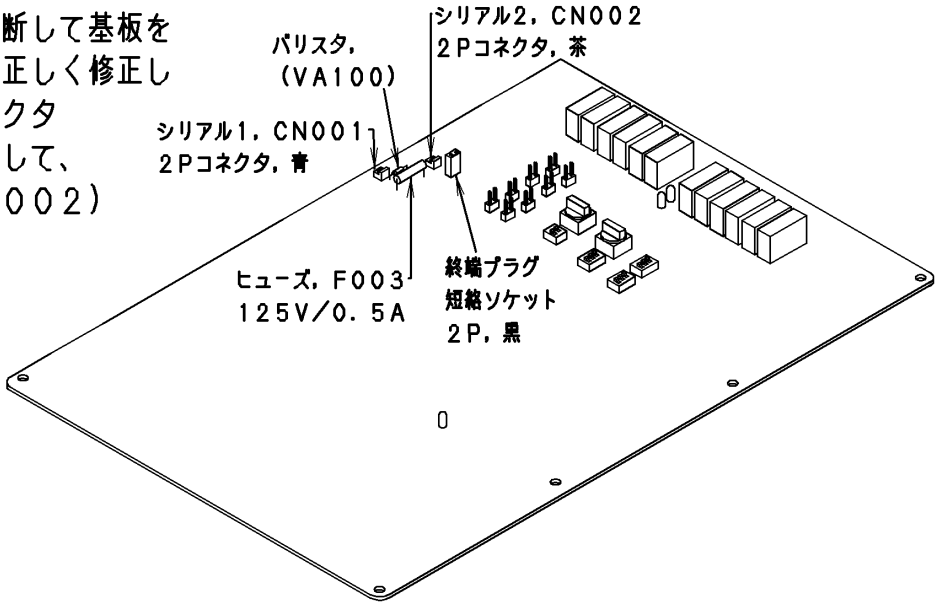


3．分岐配線する場合は、１６箇所以内としてください。
（１ｍ以内は、分岐に含めません。）



4．室内外操作線接続用端子板にＡＣ２００Ｖの配線接続をしていないか確認してください。

＊誤ってＡＣ２００Ｖを印加した場合は、室外基板のヒューズ（Ｆ００３，０．５Ａ）が溶断して基板を保護します。その場合は、配線接続を正しく修正した後、基板に接続されている２Ｐコネクタ（青、シリアル１、ＣＮ００１）を外して、２Ｐコネクタ（茶、シリアル２、ＣＮ００２）に差し換えてください。
そして、バリスタ（ＶＡ１００）をカットしてください。
（作業は必ず電源をＯＦＦにしてから行ってください。）

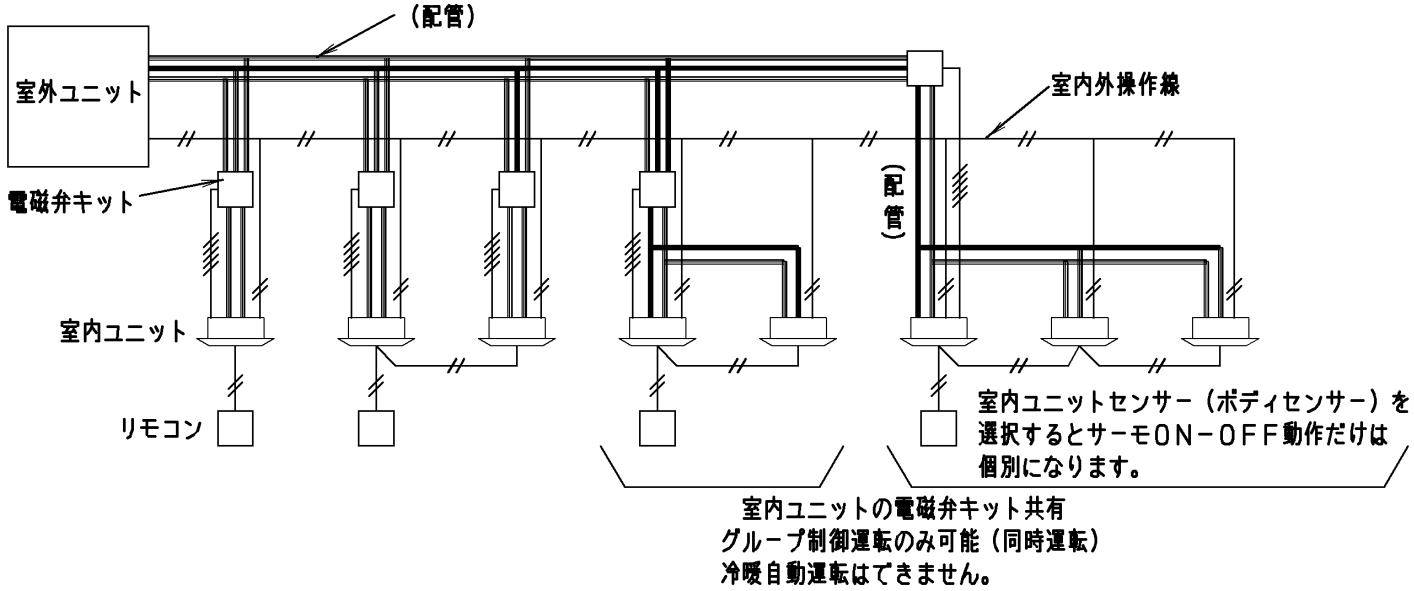


● 室内ユニットの電磁弁キット共有について

●グループ制御する複数台の室内ユニットは電磁弁キットを共有することができます。
（個別運転ができませんのでグループ制御にしてください。）
●冷房と暖房の混在運転はできません。
●室外１台当り電磁弁キットの共有は複数採用可能です。
●電磁弁キットによる室内ユニット接続容量区分

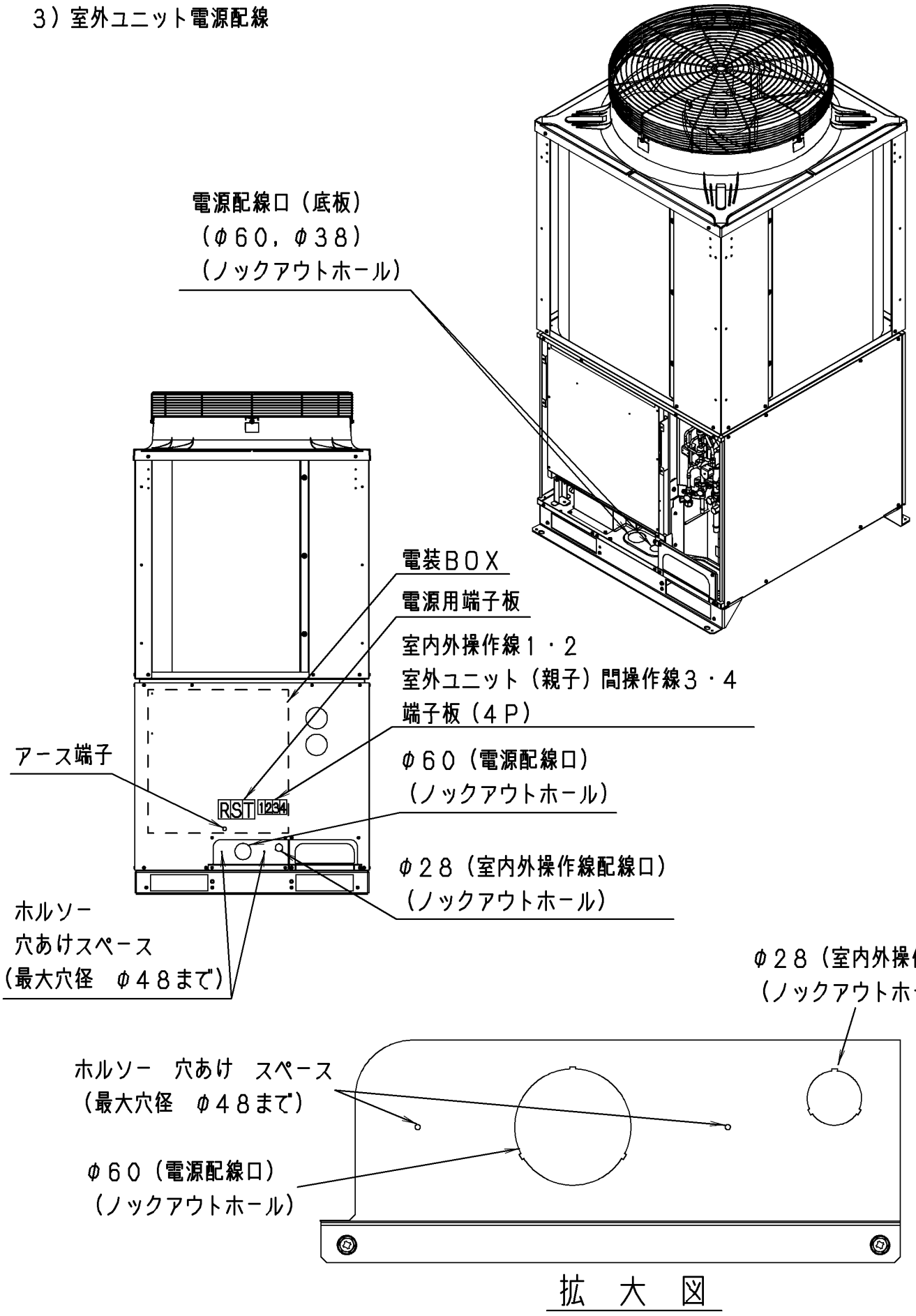
電磁弁キット品番	室内ユニットトータル容量（ｋＷ）
１６０	１６．０（含む） ～ ５．６（超え）
５６	５．６（含む） ～ ２．２（含む）

●容量範囲を超える場合は、２個を並列に接続して使用してください。



●必ず室内ユニットに電磁弁キット共有を行う場合の設定をしてください。（〝試運転担当のかたへ〟参照）

3）室外ユニット電源配線



拡　大　図

ご注意
- ●室外ユニットへの電気配線は必ず防水型コンジットを使用してください。
- ●電源接続用パネルは電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
- ●配線口より内部に雨水などが入らない構造にしてください。

⚠ 警告

ⓒ 電気工事についてのご注意

- 電気配線は､「電気設備に関する技術基準」､「内線規定」およびパッケージエアコンの電源仕様に従ってください。　また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
- 電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
- 電源配線および室内外操作線は冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
- 室外ユニットへの電気配線は〝電源接続用パネル〟に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。　内部に雨水などの入らない構造にしてください。
- 室内ユニットの配線終了後、電源取り入れ口のすきまをパテでシールしてください。
- 配線は誤配線のないように接続してください。（機器を破損する恐れがあります。）
- 電源配線（ＡＣ２００Ｖ等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
- リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
- エアコンの電源コード､室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体、および、アンテナ線や信号線、電源コードなどから３ｍ以上離して下さい。　ノイズで影響を受ける場合があります。

3.リモコン(別売品)の取り付けかた

- 別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子板と接続してください。
  リモコン配線およびリモコンわたり配線の総延長は、最大５００ｍまでです。
  ただし、室内ユニット間のグループ制御用リモコンわたり配線の総延長は、最大２００ｍまでとなります。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。

⚠ 注意

4.漏電しゃ断器は必ず取り付けてください

取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

5.アース工事は必ずおこなってください

アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

- アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はＤ種接地工事（旧第三種接地工事）です。）
- 静電気による帯電およびノイズを吸収するため、据え付けの際は必ずアース工事を行なってください。